

Rapport de mission d'expertise

**Appui au PNDA pour l'installation de petits vergers de
cacaoyers en substitution des cultures illicites,
dans la zone nord-orientale de Colombie**



**Mission en Colombie
du 15 au 25 novembre 2001**

**Bernard Decazy
CIRAD-CP
Programme Cacao**

**Doc-CP 1440
Décembre 2001**



SOMMAIRE

Résumé	p.03
Présentation de la mission	p.04
La filière de production de cacao en Colombie	p.06
La production de cacao	p.06
La conduite agronomique	p.07
Les traitements post-récolte	p.08
Environnement de la production	p.08
Conclusions	p.10
Analyse des deux projets cacao du PNDA	p.12
Analyse technique du projet de Tibú	p.12
Analyse de la faisabilité du projet de Tibú	p.15
Analyse du projet de Sur Bolivar	p.18
Recommandations sur les deux projets	p.19
Conclusions	p.22

RESUME

Sur financement du MAE, et dans le cadre de l'accord entre le PNDA et ce ministère, une mission d'évaluation de la substitution d'une culture illicite (la coca) par la culture du cacao a été faite du 15 au 25 novembre 2001. Cette mission a été réalisée dans un contexte d'intérêt renouvelé pour la cacaoculture et de montage de projets locaux.

La mission avait pour objectifs d'établir un bilan-diagnostic de 2 zones à vocation cacaoyères (la zone de Cúcuta, Norte Santander, et la zone de Santa Rosa, Sur Bolivar), et de guider le PNDA dans la mise en œuvre de deux projets de création de 1 500 et 1 600 ha de petits vergers de cacaoyers dans ces zones, en faisant des recommandations susceptibles de fortifier les actions entreprises.

La filière de production du cacao en Colombie a été rapidement évaluée aussi bien au niveau de la production (conduite agronomique et traitements post-récolte) que de son environnement économique et institutionnel. Cette environnement est marqué par une volonté nationale de moderniser la cacaoculture et de doubler la production en 15 ans, et parallèlement d'accroître la consommation nationale de produits chocolatés et de se lancer dans l'exportation de produits adaptés à des marchés de niche internationaux.

Les deux projets de plantation du PNDA ont été étudiés sur la base de documents du projet (texte se rapportant au projet de Tibú, Norte Santander) et grâce aux visites effectuées sur le terrain (dans la mesure des possibilités de sécurité). L'analyse a porté sur les itinéraires techniques choisis (culture intensive du cacao dans un système agroforestier) et sur la faisabilité du projet de Tibú: choix et fourniture du matériel végétal, environnement du projet et durée. Une analyse plus rapide du projet de Santa Rosa a aussi été tentée.

Une série de recommandation, portant sur le renforcement du personnel d'encadrement, sur le choix et la garantie de conformité du matériel végétal, sur le renforcement du volet Formation, sur la prolongation de la durée du projet, et sur la transformation industrielle du cacao dans le cadre de ces projets, a été faite en conclusion.

PRESENTATION DE LA MISSION

Cette mission a été effectuée à la demande du PNDA (Programa Nacional de Desarrollo Alternativo) dans le cadre de l'accord entre le PNDA et le Ministère des Affaires Etrangères de France (MAE) qui a financé la mission ; cet accord rentre dans un programme plus vaste d'aide internationale à la Colombie pour lutter contre la production et la vente illicites de produits dérivés de la culture de la coca.

Les cultures de substitution que le PNDA propose aux agriculteurs dont les revenus dépendent fortement de la vente de la coca sont l'hévéa et le cacao. Le résultat attendu de ces substitutions est que le revenu provenant de la culture de l'hévéa ou du cacao atteigne environ 60 % des revenus fournis par la coca ; il est estimé que les 40 % manquants sont le prix de la paix civile que les agriculteurs sont prêts à payer.

La mission se situe dans un contexte international assez dégradé, dans lequel le prix international du cacao est bas, malgré un sursaut récent (+ 50 % depuis 2001) Il faut toutefois souligner que la Colombie consomme plus de cacao que ce qu'elle produit, et qu'elle est dans l'obligation d'importer cette matière première pour satisfaire la demande intérieure, ce qui entraîne un prix d'achat au producteur relativement élevé et partiellement déconnecté du prix international. La cacaoculture est ainsi considérée par les Autorités locales comme un atout pour lutter contre la pauvreté rurale, et pour la préservation de l'environnement (biodiversité et protection des sols), et l'accroissement de la production nationale serait une source d'économie de devises.

C'est donc dans un contexte d'intérêt renouvelé pour la cacaoculture et de montage de projets locaux que se situe cette mission.

Cette mission a un double objectif :

1. l'un est d'établir un bilan-diagnostic pour les zones visitées portant sur :
 - les conditions de culture du cacaoyer (sol, climat, aléas parasitaires),
 - le savoir-faire des agriculteurs en matière de cacaoculture et de traitement post-récolte,
 - le matériel végétal disponible pour la création de nouveaux vergers,
 - les circuits commerciaux de vente du cacao.
2. l'autre est de conseiller le PNDA dans la mise en œuvre de deux projets de création de petits vergers de cacaoyers, et de lui laisser des recommandations susceptibles de fortifier ses actions.

Le rapport de mission comprend deux parties en conformité avec les objectifs présentés ; une première partie de bilan/diagnostic, et une deuxième partie portant sur l'analyse des deux projets de plantations de 3 100 ha de petits vergers de 3 ha chacun dans deux zones distinctes du pays.

Programme de la mission :

Date	Activités
15/11	Voyage Montpellier - Bogota
16/11	Contact avec le PNDA : programmation de la mission, présentation des deux projets de création de 3 100 ha de vergers de cacaoyers
17/11	Voyage Bogota-Cúcuta, Norte Santander : Atelier avec le secteur cacao, présentation de trois conférences (programme cacao du Cirad-Cp, situation du marché mondial du cacao, production de cacao biologique
18/11	Visites de cacaoyères et de jardins clonaux dans la zone de Cúcuta
19/11	Voyage Cúcuta-Bucaramanga, et Santa Rosa, Santander, Atelier de formation avec les agriculteurs et les Techniciens de la zone
20/11	Atelier (suite) : présentation de trois conférences et discussions sur les techniques culturales en cacaoyère ; visite de cacaoyères
21/11	Voyage Santa Rosa-Bucaramanga, visite de la Station Expérimentale cacao de CORPOICA, visite de négociants en cacao ; retour à Bogota
22/11	Réunions au PNDA, CBI, et Ambassade de France
23/11	Réunions au PNDA, Conférences à l'IICA sur le programme cacao du Cirad et sur situation du marché mondial du cacao
24/11	Réunion avec AVENTIS (pièges à scolytes), voyage Bogota- Montpellier
25/11	Arrivée à Montpellier à 17h00

Organismes et Personnes rencontrée :

- 1.PNDA Alvaro Pio Vargas Coordinador Regional
- 2.PNDA Adalgiza Laverde Subdirectora
- 3.PNDA Julio Cesar Zoleta Asesor
- 4.PNDA Ramiro Gomez Asesor
- 5.PNDA Tiberio Yilardi Asesor
- 6.C.B.I. Mario A. Ribero Asesor
- 7.FEDECACAO Xiro Ramirez Representante Norte Santander
- 8.CORPOICA Victor Hugo Morales Director Region 7
- 9.CORPOICA Luis Antonio Mejia Investigador
- 10.SCAC-Ambassade De France Jose Gomez Conseiller De Cooperation
- 11.CIRAD-PNDA Franck Rivano Asesor-Expert

LA FILIERE DE PRODUCTION DU CACAO EN COLOMBIE

La superficie cultivée en cacao est passée de 52 700 ha à 125 000 ha de 1970 à 1990. Puis cette superficie a diminué et est de 86 946 ha en 2000. En 2000, elle représente 2,7 % de la superficie agricole de Colombie. On peut considérer qu'une transformation technologique est en train de s'opérer, qui entraîne de nouvelles et nombreuses plantations avec des matériels améliorés, des programmes de réhabilitation et de rénovation de vieux vergers ; cette transformation technologique s'accompagne d'actions importantes de formation des cacaoculteurs aux stratégies de contrôle des maladies graves (pourriture brune et moniliose). A noter que le balai de sorcière dû à *Crinipellis perniciososa* n'a que peu d'incidence économique, du moins dans la zone nord-est de la Colombie. Le processus de réduction des surfaces plantées en cacaoyers s'est arrêté, et en 2000, on constate une augmentation de la production de l'ordre de 5 % par rapport à 1999.

LA PRODUCTION DE CACAO :

Il faut souligner tout de suite que chacune des régions cacaoyères de Colombie possède un type de cacao spécifique, que les opérateurs considèrent être spécifiques, et qui pourrait recevoir de la valeur ajoutée si ces types étaient exploités rationnellement

Dans les années 30, la Colombie produisait 7 000 tonnes de cacao. Entre 1970 et 1994, cette production est passée de 14 000 à 54 000 T, pour redescendre à 34 800 T en 1999. En 2000, on peut observer une légère récupération : 36 700 T. les départements les plus producteurs sont ceux de Santander (47 % - zone du 2^{ème} projet PNDA), Huila (9 %), Arauca (7 %), Nariño (7 %), Norte Santander (4 % - zone du 1^{er} projet PNDA), Tolima (6 %), Antioquia (5 %), Caldas (2 %), Meta (3 %), et Valle (3 %).

Il faut souligner que entre 1990 et 1999, la production dans le département de Norte Santander a diminué de 37 % ; celle du département de Santander a diminué de 12 %.

De nombreux facteurs sont responsables de la diminution de production, tels les aspects phytosanitaires (pourritures et moniliose), le manque de suivi et d'appui technologique, le bas niveau de prix d'achat au producteur, la concurrence avec d'autres spéculations agricoles, et le peu d'appuis institutionnels, auxquels on se doit de rajouter, bien que cela soit moins important en Colombie où tout le cacao est consommé sur place, le comportement trop spéculatif des prix internationaux. Les rendements moyens sont de 410 kg cacao marchant par hectare¹.

Les zones productives de cacao ont été classées en catégories agroécologiques :

- *BHT = Bois Humide Tropical*. Climat chaud et humide : 0 à 700 m d'altitude, plus de 2000 mm de pluies annuelles. Présence de Moniliose et de Pourriture brune (zone du 1^{er} projet PNDA)
- *VIC = vallée interandine sèche*. Altitude < 800 m, Pluies < 1 500 mm (zone du 2^{ème} projet PNDA)
- *RA = région Andine*. Altitude entre 500 et 1200 m ; climat modéré

¹ Source : Ministère de l'Agriculture et du Développement rural : Acuerdo sectorial de copetitividad de la cadena del cacao y su agroindustria- Bogota, oct. 2001

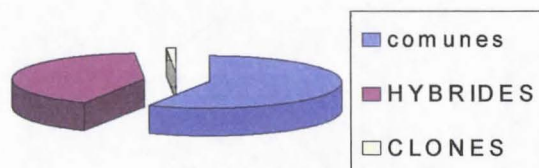
- *MS = Montagne de Santander*. Altitude entre 500 et 1000 m ; Pluies entre 1500 et 2000 mm bien réparties toute l'année. considérée comme la zone produisant le meilleur cacao de Colombie (échantillon rapporté au laboratoire du Cirad).

Les Unités de production : ce sont de petites unités, sur lesquelles vivent et travaillent les producteurs ; ils y cultivent aussi des vivriers (maïs et riz), du café, du plantain, des fruitiers et du bois de construction. La superficie plantée en cacao est de 3,3 ha en moyenne, mais de très nombreuses unités sont beaucoup plus petites (<1 ha). Le nombre d'unités est de 24 834 couvrant 82 392,3 ha (recensement FEDECACAO 1998).

Bien que l'offre de cacao se fasse toute l'année, on peut observer deux pics de production : novembre-décembre, et avril-juin.

LA CONDUITE AGRONOMIQUE :

Actuellement (recensement 1998), dans la cacaoyère colombienne, il existe 3 catégories de matériel végétal : matériel d'origine hybride entre "comun" et Trinitario (41 % de la



superficie, 650 arbres/ha), clonale (1 % de la superficie, 915 arbres/ha), et "comun" (d'origine locale) (58 % de la superficie, 500 arbres/ha). Les cacaoyers sont relativement peu âgés, bien que 84 % des vergers aient plus de 20 ans. Le matériel peu amélioré et les faibles densités de plantation expliquent la basse productivité des cacaoyères colombiennes.

Les cacaoyères sont généralement sous ombrage assez lourd, ce qui entraîne un niveau d'infestation par les maladies assez élevé, mais aussi un faible niveau de floraison. Les maladies, la moniliose, et la pourriture brune essentiellement, mais aussi parfois le balai de sorcière et une nouvelle maladie, le pourriture racinaire dues à *Rosellinia pepo*, sont fortement favorisées par des humidités élevées.

La fertilisation minérale ou organique est assez inexistante en raison du coût trop élevé des fertilisants, mais aussi de la méconnaissance des problèmes de fertilité des sols ; cela malgré des sols souvent assez pauvres en matière organique et responsables de carences en phosphore, calcium et magnésium.

Selon le recensement de 1998, 73 % des fermes ont une production dite extensive, 21 % un niveau moyen de technologie (contrôle des plantes adventices, taille, récolte) ; moins de 1 % des fermes sont correctement technicisées.

Dans la zone de Cúcuta (Norte Santander) que nous avons visitée, les cacaoyères sont de type traditionnel non rénové : le producteur assure le minimum d'entretien nécessaire à l'optimisation de sa production ; les arbres sont conduits de manière à couvrir le maximum de surface afin de limiter les desherbages ; les fruits malades ne sont pas éliminés et les infestations sont contagieuses. Les producteurs n'ont généralement qu'une connaissance

limitée des techniques de cacaoculture. Cependant, certains producteurs pratiquent une culture traditionnelle en cours de rénovation avec un succès apparent très prometteur, puisque en quelques mois, les cacaoyères taillées et rénovées doublent leur production sans apport d'autres intrants que sa propre main d'œuvre.

Dans la commune de Santa Rosa (département de Santander), on assiste à un quasi abandon des vergers, dans lesquels le producteur n'effectue que la cueillette de quelques bananes et agrumes. Le petit nombre de cabosses produites est souvent laissé sur l'arbre, ou bien le cacao est vendu pour quelques pesos sans aucune préparation post-récolte.

LES TRAITEMENTS POST-RECOLTE

La cacaoyère colombienne telle que nous l'avons vue dans les deux zones précitées ne semble pas trop âgée, les arbres n'ayant souvent pas plus de 20 à 40 ans, ce qui est relativement peu pour des cacaoyères traditionnelles. Ceci signifie que de nombreux arbres sont des hybrides de Trinitario, sélectionnés pour leur meilleure productivité, mais dont les qualités organoleptique intrinsèques ne sont pas aussi intéressantes que les arbres "comun" issus de Criollo endémiques. Il faut signaler que dans la majorité des cas, les acheteurs de cacao ne recherchent pas spécialement ces cacaos fins. Une ouverture sur l'exportation permettrait probablement leur exploitation, et pourrait être une source de revenus complémentaires pour les producteurs très nombreux qui accepteraient de réhabiliter leur vieille cacaoyère.

Bien que le cacao colombien présente un potentiel de qualité intéressant à valoriser, le secteur rencontre de grandes difficultés compte tenu de pratiques post-récolte inadéquates. Les traitements post-récolte, fermentation et séchage ne sont généralement pas effectués de manière adéquate. Dans la plupart des cas, le cacao n'est que peu ou pas fermenté ; pourtant les producteurs sont souvent munis de caisses en bois qui assureraient une bonne fermentation., le séchage étant pour sa part assuré assez correctement. Cela nuit à la production de cacao de qualité, laquelle semble actuellement plus recherchée que dans le passé par les industries chocolatières, boissons et cosmétiques nationales.

Dans la région de Cúcuta, généralement les caisses de fermentation ne sont pas utilisées, ou bien ne le sont pas à bon escient. Par contre, le séchage semble correctement effectué sur des aires cimentées ; il existe cependant quelques séchoirs à toit ou à table mobile.

Dans les zones au sud de Santa Rosa, le cacao semble assez correctement fermenté et séché, si l'on en juge par la qualité du produit se trouvant chez les acheteurs de Santa Rosa. Ce cacao provenant probablement de plantations d'hybrides n'a qu'un faible intérêt organoleptique ; il existe cependant dans ces lots quelques fèves ayant les caractéristiques aromatiques des Criollo.

ENVIRONNEMENT DE LA PRODUCTION

Actuellement le cacao se cultive dans de nombreuses zones conflictives du pays. Tel est le cas des départements de Santander et Norte Santander. Il est souvent la seule source licite de revenus et d'emploi pour de nombreuses familles paysannes ayant un niveau de pauvreté très élevé. Cependant les problèmes d'ordre public sont déstabilisants pour les paysans.

Selon le recensement de 1998, près de 75 000 personnes cultivent du cacao, incluant 22 % d'enfants de familles de cacaoculteurs âgés de moins de 13 ans. Le niveau d'alphabétisation assez élevé : il est de 84 %.

Le Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural définit la politique cacaoyère de Colombie. La cacaoculture bénéficie de l'appui de plusieurs structures :

- La Fédération des cacaoculteurs (FEDECACAO, représente la corporation) : elle reçoit des financements de PRONATTA. Elle appuie le Ministère dans la définition de sa politique, mais surtout elle donne un appui technique, et de formation très important au niveau régional ; pour cela les Comités municipaux qui la conforment reçoivent un pourcentage de la vente du cacao vendu par le "municipio". Avec ses collections de matériel végétal, elle participe à la production et à la distribution de plants aux pépiniéristes qui se chargeront de la multiplication. Par ailleurs, la Fédération recherche les marchés, et pour cela travaille en étroite relation avec une vingtaine d'industriels (dont les deux vraiment importants sont Casa Luker et Compañía nacional del chocolate) qui assurent la transformation de plus de 90 % de la production nationale.
- Les Unités Municipales d'Assistance Technique Agricole (UMATA) dans chaque "municipio" ; elles dépendent de la municipalité, et sont chargés de donner de l'assistance technique aux agriculteurs sans ressources. Elles sont en principe complémentaires avec les Comités municipaux de la Fédération.
- El Banco Agrario : chargé de la partie crédits, à travers les crédits de FINAGRO
- ICA : chargé la partie Santé Végétale, dont celle du cacao.
- CORPOICA : chargé de la recherche, dont celle sur le cacao (4 à 5 chercheurs pour l'ensemble du pays, auxquels se joignent à la demande des chercheurs indépendants) sur financements de la Fédération ou de projets indépendants. Elle détient des collections importantes de matériel végétal. Elle se consacre essentiellement à l'évaluation de matériel végétal soit international (clones internationaux), soit national (recherche de géotypes type Criollo à la fois productifs et aromatiques). Elle étudie aussi les pratiques culturales susceptibles de limiter l'incidence des maladies (moniliose, pourriture brune, *Rosellinia*), ainsi que les pratiques de traitement post-récolte. Elle développe un petit volet Transfert de technologie.

Nous avons visité en compagnie d'un chercheur de l'institution, Dr. Luis Antonio Mejia Flores, la granja Salamağa au km 32 entre Bucaramanga et la Côte Atlantique, sur laquelle se trouvent l'ensemble des collections (y compris celles qui se trouvaient auparavant à Palmira, au sud du pays). La granja possède 450 accessions, dont 279 sont des accessions locales de type Criollo, qui semblent au moins aussi productives et résistantes aux maladies que les autres accessions internationales ou hybrides. Nous avons dégusté sous forme de fèves fraîches quelques unes des accessions locales, sans toutefois trouver de matériel intéressant sensoriellement, contrairement à de nombreux Criollos trouvés chez des particuliers. On peut toutefois penser que parmi les 279 géotypes ainsi mis en collection certains présentent un intérêt de ce point de vue. A signaler toutefois que les industriels ne prêtent pas une attention forte à ces caractéristiques organoléptiques. Par ailleurs des études sont menées sur la lutte biologique contre la moniliose à l'aide de champignons antagonistes sous la direction de la Dra. Eleonora Rodriguez dans le cadre d'un programme international conduit par le Catie (Costa Rica).

Le transfert de technologie est assuré par la Fédération des cacaoculteurs, qui dispose pour cela d'un technicien par "municipio" producteur de cacao.

La politique de la Fédération est d'augmenter la production de cacao, pour l'amener en 2010 à 150 000 T, dont 75 000 T seraient exportées. Pour cela, il est nécessaire d'accroître les surfaces plantées. Le matériel végétal choisi sera du matériel clonal ; les études conduites grâce au financement de la fédération montrent que les meilleurs clones produisent en moyenne 1,9 fois plus que les hybrides sélectionnés dans les années 80. Les clones retenus sont : des clones régionaux sélectionnés, mais surtout des clones internationaux connus pour leur productivité et leur résistance aux maladies. Les clones recommandés par la Fédération pour les zones correspondant à celles des deux projets du PNDA (*Bois Humide Tropical*) sont les suivants: ICS-95, ICS-1, ICS-60, TSH-565, IMC-67, CCN-51, MON-1.

Le matériel végétal clonal est produit par des pépiniéristes privés, répartis sur l'ensemble des zones de production de cacao. Chaque pépinière possède un jardin clonal de 1 à 1,5 ha pour la fourniture de baguettes. A noter que les arbres ne sont généralement pas conduits de manière rationnelle pour la production de baguettes, mais plutôt pour la production de fruits.

Il est évident que seule CORPOICA est à même de définir et d'indiquer avec quelque sûreté le matériel végétal qui convient pour chacune des zones de rénovation ou de plantation, mais aussi de l'identifier et de le certifier. Les projets du PNDA devront tenir compte de cette remarque, d'autant que les pépiniéristes, tous privés, qui vendent les plants aux paysans ne peuvent pas garantir ni leur identification exacte ni leur qualité (c'est ainsi que nous avons visité, près de Cúcuta, une pépinière de ce type, où les plants greffés mis à la vente - quelques centaines - sont d'aspect chétif mais surtout sans étiquette d'identification.; de plus le jardin clonal dont sont issues les baguettes de greffage comportent des erreurs d'identification du matériel !).

La commercialisation du cacao est essentiellement entre les mains des compagnies chocolatières, *La Casa Luker* et la *Compania Nacional del Chocolate* étant de loin les deux plus importantes, qui assurent la transformation de plus de 90 % de la production nationale. Il faut rappeler que la Colombie consomme plus de cacao que ce qu'elle produit sous forme de boisson pour plus de 95 % ou de couverture (5 %). Dans ces conditions, les industries chocolatières doivent faire des efforts considérables pour se procurer la matière première. Ceci a une forte incidence sur la liberté d'exporter que recherchent parfois certaines coopératives ou des associations de planteurs encadrés par des projets internationaux. En effet, la plupart des négociants intermédiaires soit ont des contrats d'exclusivité avec l'un des deux industriels, soit sont gênés dans leur action lorsqu'ils veulent vendre à d'autres acheteurs, car alors les industriels font de la surenchère auprès des intermédiaires en amont ou des planteurs, surenchère insupportable financièrement pour les premiers. Les producteurs sont généralement bénéficiaires de cette concurrence, puisque le prix d'achat au planteur est égal ou supérieur à celui de la bourse de New York.

C'est ainsi que à Santa Rosa (Sur Bolivar) le 21 novembre 2001, un acheteur de "municipio" achetait le cacao au producteur jusqu'à 2000 Pesos = 1 US \$ / kg (le producteur dépense 80 P=0,04\$ par kg de transport pour livrer le cacao à l'acheteur) lorsque le prix de la bourse de New York. était de 1,02 \$/kg). L'acheteur n'apporte pas d'amélioration au cacao livré par le producteur car il est généralement bien séché, il le transporte à Bucaramanga (coût du transport : 130 P/kg = 0,065 \$:kg), et le cède par contrat à une coopérative (cooperativa cafetera del nororiente colombiano) à 2 150 P = 1,075 \$ (gain pour cet acheteur : 20 P = 0,01 \$). La coopérative revend tout son cacao à *La Casa Luker* à 2 240 P /kg ; avec un coût d'opération de 60 P, la coopérative gagne 30 P / kg = 0,015 \$ / kg.

CONCLUSIONS

Les points importants à souligner pour l'avenir de la cacaoculture colombienne sont les suivants :

- La volonté de moderniser la cacaoculture et de la rentabiliser,
- L'ambition de doubler la production en 15 ans, et de la tripler en 20 ans,
- La volonté de faire accroître la consommation nationale pour absorber la production, et de diriger de manière subsidiaire les reliquats éventuels vers des marchés de niches internationaux, pour préparer à long terme la Colombie à un statut de pays producteur et exportateur de cacao pour 50 % de sa production, au même titre que les 8 premiers pays producteurs du monde,
- Les modalités à mettre en œuvre selon les recommandations de FEDECACAO sont :
 - L'intensification des pratiques culturales dans les vergers existants (réglage de l'ombrage, taille, intrants agrochimiques pour le contrôle des mauvaises herbes et des maladies, redensification éventuelle...),
 - La rénovation des vieux vergers avec du matériel sélectionné pour sa haute productivité et sa résistance aux maladies, conduite en intensif,
 - Le choix du matériel végétal à base de clones (abandon des hybrides) greffés sur porte-greffes résistants au "mal de machette" et au *Rosellinia pepo* (*existe t'il réellement des sources de résistance à Rosellinia ?* et la résistance est-elle transmise à la descendance ?),
 - L'amélioration de la qualité physique du produit (A noter que la notion de qualité sensorielle n'est pas abordée par les instances dirigeantes),
 - L'assistance technique accrue grâce à la formation d'associations de producteurs participant au financement ; le but étant de transformer les exploitations familiales en véritables entreprises.

L'ANALYSE DES DEUX PROJETS CACAO DU PNDA

Le PNDA, grâce à des fonds reçus du "Plan Colombia para la paz", financera deux projets de développement du cacao comme culture alternative aux cultures illicites exploitées dans deux régions du nord-est du pays. La condition requise pour le montage de ces projets est qu'ils correspondent à une alternative productive et économiquement durable : les bénéficiaires (petits et moyens agriculteurs) doivent obtenir grâce à ces projets, un revenu au moins égal à 60 % des revenus élevés procurés par la culture de la coca, sachant que les revenus nets de la coca sont de US \$ 3 500,00 / ha, et que la journée de travail est rémunérée à US \$ 14,00. Ces projets se proposent d'installer respectivement dans chacune des deux zones 1 500 et 1 600 ha de cacao cultivés en système agroforestier, avec l'association banane plantain-cacao, cultures vivrières dans l'interligne, et arbres exploitables pour leur bois. Cette association doit représenter une alternative productive durable, rentable, qui prend en compte la sécurité alimentaire, et qui améliore l'écosystème traditionnel.

L'analyse n'a réellement porté que sur la proposition du projet de Tibú : "Renovación de 1 500 hectareas de cacao en el Municipio de Tibú, región del Catatumbo, Norte de Santander". Quelques remarques seront faites sur la proposition de projet de Sur Bolivar, à l'aune des quelques observations (certes incomplètes) effectuées lors du déplacement dans la zone de Santa Rosa.

ANALYSE TECHNIQUE DU PROJET DE TIBU :

Les itinéraires techniques décrits dans le document correspondent assez parfaitement aux techniques et méthodes recommandées universellement pour l'ensemble des zones de production cacaoyère.

Les facteurs environnementaux à souligner sont les suivants :

- le "Municipio de Tibú est limitrophe du Venezuela : ➔ peut faciliter la commercialisation, le prix payé étant plus attractif au Venezuela
- le "Municipio de Tibu bénéficie d'un climat tropical humide avec des précipitations comprises entre 2 500 et 3 500 mm de pluie par an, en deux pics avril-juin et septembre-décembre, des températures moyennes de 30 °C, et une humidité relative comprise entre 75 et 85 % : ➔ idéal pour le cacao
- sols alluviaux perméables, peu acides, relief peu marqué : ➔ convient au cacao
- les activités agricoles et notamment la culture du cacao prédominent après celles liées au pétrole ; Cacao : 3 695 ha, 1 119,6 tonnes, soit 303 kg/ha, 3 200 familles liées à la culture du cacao : ➔ tradition de cacaoculture extensive
- plantations âgées de plus de 20 ans ayant perdu leur rentabilité : ➔ producteurs décidés à rénover leur verger
- le cacao est gravement affecté par deux maladies, la moniliose (*Moniliophthora roreri*) et la pourriture brune (*Phytophthora palmivora*) : ➔ pertes de production élevées, mais que l'on peut réduire avec des mesures appropriées
- Le niveau éducatif et intellectuel des habitants de la zone est bas et est fortement affecté par les troubles occasionnés par le maintien des cultures illicites de coca : ➔ les revenus du cacao peuvent pallier ces troubles et favoriser le développement de l'éducation de base
- De nombreuses institutions publique ou privées sont présentes et actives sur la zone ; les plus importantes sont : UMATA, CORPONOR, SENA, FEDECACAO, CORPOICA : ➔ on peut escompter une bonne participation et une bonne synergie aux activités du projet.

La proposition est la suivante :

- Adoption d'un paquet technologique moderne,
- Utilisation de matériel clonal sélectionné greffé sur porte-greffe résistant aux maladies,
- Ombrages provisoire (bananier plantain) et ombrage définitif productifs
- Culture vivrières sur les interlignes (riz et maïs)
- Adéquation des infrastructures de post-récolte
- Assistance technique forte
- Formation et éducation poussées
- Renforcement du volet Commercialisation
- Unité Productrice Familiale (UPF) : 3 ha de cacao technicisé, et au moins 15 ha d'autres cultures ou prairies

Critique technique :

- a. Comme signalé ci-dessus, **les itinéraires techniques cultureux sont tout à fait acceptables.**
- b. Toutefois, il faut recommander tant qu'il est nécessaire de **mettre en place les plantains 6 mois avant les plants de cacao**, lesquels ne peuvent être installés valablement qu'en avril ou en septembre, au début des périodes des précipitations pluviales, faute de quoi une forte mortalité des plants est à craindre juste après la mise en place, bien que le matériel greffé sur semencé ait une meilleure adaptabilité à l'installation au champ que le matériel venant de boutures racinées.
- c. **Aucun itinéraire technique post-récolte n'est décrit**, ce qui, à l'évidence, souligne le désengagement des concepteurs du projet en ce qui concerne la qualité du produit (ce projet repose uniquement sur la productivité). Ce point sera repris en détail dans les recommandations ; mais on peut avancer dès maintenant qu'un projet de développement à base de cacao n'a aucune chance de donner des résultats probants si l'on ne se préoccupe pas de la qualité du produit. Les recommandations techniques sont simples et connues : le cacao de type clones internationaux doit être trié (cabosses saines d'un côté et cabosses malades d'un autre côté), écabossé rapidement après la récolte, mis à fermenter pendant 6 jours avec deux actions de brassage de la masse chaque deux jours, mis à sécher progressivement au soleil (si besoin est, le séchage peut être terminé avec un séchoir artificiel).
- d. **Le choix du matériel végétal pose problème :**
 - I. Bananier-plantain : il a été retenu de choisir des plants provenant de culture *in-vitro*. Il faut rappeler le mode de fonctionnement des laboratoires privés ou publics fournisseurs de vitro-plants qui ne les produisent que sur commande avec un délai d'approvisionnement de l'ordre de 6 à 12 mois lorsqu'il s'agit de grosses quantités comme cela est le cas pour le projet Tibú ; devront être mis en place : $(1\,500\text{ ha} \times 1\,111\text{ plants} + 10\% = 1\,833\,150\text{ plants})$. Il semble bien difficile de trouver une telle quantité de vitro-plants chez les différents laboratoires privés de la région. Il sera sans doute nécessaire de se rabattre sur des rejets horticoles plus facilement disponibles.
 - II. Cacaoyer : il a été retenu de mettre en place des plants de cacaoyers issus de clones sélectionnés sur porte-greffes issus de semencés résistants au "mal de machette". Techniquement la proposition est bonne, mais deux questions se posent :
 1. quels clones retenir pour cette zone ?

2. où se procurer les plants prêts à être mis en place ?

a. Quels clones retenir pour cette zone ?

Les concepteurs ont arrêté leur choix sur les clones internationaux et nationaux suivants, correspondant à des zones tropicales et humides ou très humides : ICS-1, ICS-6, ICS-60, IMC-67, UHF-613, TSH-565, CAP-34.

Ces clones, pour la plupart sont connus pour leur bonne productivité, bien que, à l'exception du ICS-1, ils soient tous autoincompatibles, et **ils devront obligatoirement être plantés en mélange clonal**, ce qui compliquera le dispositif de plantation ; les fèves sont de taille et de poids tout à fait acceptable (entre 1,1 et 1,3 g/fève) ; cependant ils ne sont que peu résistants aux deux maladies principales, la moniliose et la pourriture brune. Il est proposé que le CIRAD effectue une recherche des caractéristiques établies de ces clones dans les bases de gènes internationales, et en fassent parvenir les résultats obtenus au PNDA.

Il faut s'interroger sur la finalité du projet qui est, en principe, de procurer des revenus substantiels aux producteurs. Pour cela, le matériel à mettre en place doit être à la fois productif, mais aussi avoir les qualités requises par l'industrie chocolatière. Cette qualité s'obtient certes en grande partie par des traitements post-récolte soignés, mais aussi par les qualités intrinsèques du cacao, qui, elles, sont génétiques. Or les clones internationaux sélectionnés pour leur productivité ne présentent pas de qualités industrielles ni sensorielles spécifiques susceptibles de donner de la valeur ajoutée au produit. Il nous paraît donc nécessaire de rajouter des clones nationaux sélectionnés à la fois pour leur productivité et leur comportement à l'égard des maladies, mais aussi ayant probablement des qualités sensorielles intéressantes à exploiter puisque elles sont certainement plus proches des cacaoyers Criollo endémiques. Certains de ces clones sont déjà sélectionnés par CORPOICA, dans la granja de Salamaça, et mériteraient d'être examinés rapidement pour leurs qualités sensorielles et d'être introduits dans les sélections retenues.

Bien sûr, il est probable que le cacao produit par le projet soit absorbé en totalité par l'industrie colombienne ; dans ces conditions, les signes de qualité (sensorielle, biologique...) passent au second plan. Mais, si dans un souci de meilleure rentabilité, l'unité opérative décide soit d'exporter le cacao produit, soit de le transformer sur place pour mettre sur le marché des produits à forte valeur ajoutée, il est évident que les signes de qualité seront alors pris en compte. Il faut donc bien penser la sélection de matériel à mettre en place en fonction des objectifs à atteindre.

Il est obligatoire de souligner que les rendements escomptés de 2 tonnes de cacao marchand par hectare seront très difficiles à obtenir de façon durable, quel que soit le matériel retenu (clones internationaux ou nationaux). Il est donc proposé de baser les calculs de rentabilité sur une productivité maximum de 1 T / ha.

b. Comment se procurer les plants à mettre en place ?

Il faut rappeler tout d'abord quels sont les besoins en matériel végétal pour la 1^{ère} année :

1 000 ha x 1 111 plants = 1 111 000 cacaoyers plantés, soit 1 333 200 plants en pépinière (20 % de pertes).

Porte-greffes : 1 333 200 semences \Rightarrow 55 000 cabosses \Rightarrow **2 000 plants mères (25 à 30 cabosses par arbre)**

Peu de clones résistants au "mal de machette" et au *Rosellinia* peuvent fournir des semences comme porte-greffe. Le clone IMC-67 en est un.

Bourgeons à greffer : 1 333 200 bourgeons \Rightarrow 333 300 baguettes \Rightarrow **13 330 arbres clonaux \Rightarrow 1900 arbres / clone retenu**, préparés en forme de buisson, fertilisés, taillés et arrosés pour la production optimale de baguettes

Les concepteurs pensent se procurer les plants greffés chez les pépiniéristes de la région, qui pour la plupart possèdent un jardin clonal de ± 1 ha, et qui se chargent du greffage sur porte-greffe en principe résistant au "mal de machette" et au *Rosellinia*. Se posent de nombreuses questions sur ces plants :

- Sachant que dans un jardin clonal de pépiniériste, on peut trouver en moyenne 10 à 12 arbres par clone, il faudrait pouvoir **se fournir en plants greffés chez au moins 200 pépiniéristes** pour la mise en place des 1 000 ha de cacaoyers au cours des prochains mois. Existe-t'il autant de pépiniéristes dans la région ?
- Le matériel préparé doit être en mélange aussi rationnel et homogène que possible, pour que les champs ainsi créés soient homogènes.
- La technologie que possèdent ces pépiniéristes est-elle adaptée à cette demande qui porte à la fois sur du matériel spécifique et sur du matériel dont la reprise au champ doit être assurée au moins à 90 % ? Comment arriveront-ils, aussi nombreux soient-ils, à fournir en quelques semaines la quantité de plants greffés sollicitée ? Qui peut en certifier la conformité ?

Il nous semble absolument nécessaire que le Comité Opératif s'assure les services d'une institution compétente pour coordonner la production et la fourniture du matériel végétal clonal greffé, afin qu'il soit conforme aux nécessités du projet.

- c. Espèces forestières à bois : il sera probablement plus facile de se procurer le matériel végétal nécessaire auprès de CORPONOR

ANALYSE DE LA FAISABILITE DU PROJET DE TIBU :

Les commentaires résultent de la lecture du document rédigé pour la préparation du projet de Tibú. Ils sont étayés par les quelques observations qui ont pu être faites lors du séjour dans la zone.

- a. le diagnostic du "municipio de Tibú, portant sur l'histoire, la situation géographique, la climatologie, les sols, et l'hydrographie est suffisamment complet et permet d'appréhender l'environnement physique du projet. La caractérisation socio-économique montre l'engouement des habitants pour le négoce, mais aussi pour l'agriculture et spécialement la culture du cacao qui se situe au premier rang des spéculations agricoles de la région. Elle montre aussi que les rendements moyens obtenus en cacaoculture sont très faibles, ce qui peut s'expliquer par un début de désengagement en raison des problèmes rencontrés par les producteurs : forte incidence des maladies (moniliose et pourriture brune), vulgarisation agricole déficiente probablement en raison surtout d'un niveau d'éducation bas, puisque par ailleurs les institutions de transfert de technologie sont bien présentes dans la zone. Tout cela se traduit par un attrait vers les cultures illicites à l'origine de revenus rémunérateurs, mais en contrepartie sources de problèmes sociaux très graves. La forte présence institutionnelle ainsi que l'existence de la "Fundación Catatumbo" comme

agent exécuteur du futur projet donne toute crédibilité à la mise en place de ce projet dans de bonnes conditions.

- b. Le projet lui-même est clairement défini : mise en place de 1 500 ha de cacao technifié en système agroforestier. L'unité de production familiale pour le cacao est de 3 ha, à condition que l'exploitation familiale ait à sa disposition une surface de au moins 15 ha de terres pour d'autres spéculations agricoles licites. L'installation de la cacaoyère implique de la part de l'unité familiale l'abandon de toute culture de coca sur ses terres. Les revenus du cacao doivent au minimum atteindre 60 % de ce qui est retiré de la culture de la coca.
- c. Le financement du projet provient essentiellement de l'USAID ainsi que de l'apport en main d'œuvre des agriculteurs concernés ; une participation du « municipio » de Tibú est budgétée. **Le coût global du projet, de l'ordre de 6 000 US \$ / ha rénové est par contre assez élevé pour ce genre de projet** (en Equateur, le coût est estimé à environ 1500 à 2000 US\$ / ha).
- d. Le projet doit bénéficier directement aux producteurs, dont chaque famille (500 familles concernées au total) recevra dès la 1^{ère} année les revenus des cultures vivrières et du plantain, tout en générant 331 journées (= 2 000 \$) de main d'œuvre ; en période de productivité optimale (à partir de la 7^{ème} année), chaque famille devrait produire 2 tonnes de cacao par ha, et donc recevoir 6 000 US \$ par an de la vente du cacao (prix actuel 1 000 \$ / tonne). **Il ne paraît pas raisonnable de penser que, dans les conditions du projet, la productivité moyenne atteindra 2 tonnes de cacao marchand par hectare et par an ; à avis d'expert, on ne peut guère espérer dépasser 0,8 à 1,0 T / ha.** A titre d'exemple, en Equateur, il existe des plantations marchandes de CCN-51 produisant 2 tonnes par hectare, mais cela s'obtient avec un niveau de technicité très élevé (plusieurs tailles et fumures par an, irrigation, absence d'ombrage...) ; de plus si la Colombie souffre moins du balai de sorcière que l'Equateur, l'impact de la moniliose y est très fort.
- e. L'Unité Opérative (FUNDESCAT) sera appuyée par une Unité de Gestion administrative et technique. Autant la gestion administrative paraît solide, autant il semble que l'appui technique soit assez faible avec 2 experts, l'un pour le plantain, l'autre pour le cacao, et seulement 5 Techniciens agricoles qui auront la charge d'encadrer 500 familles et 1 500 ha de culture, soit 100 familles et 300 ha par technicien. **Il est recommandé de renforcer cet encadrement, et/ou de solliciter fortement l'appui des techniciens de FEDECACAO et de l'UMATA municipale.**
- f. Il faut souligner que si le projet n'encadre les producteurs que pour leur faire améliorer leur production et même leur productivité, il a peu de chances de réussir à réellement intégrer les producteurs, car si leur produit rentre dans le circuit commercial classique, ils n'obtiendront pas une juste rémunération de leur labeur. Le projet ne sera un succès que si l'association de producteurs parvient à valoriser son produit. Le volet technologie post-récolte est à la base de cette valorisation ; il comporte une fermentation normale (6 jours pour le type de matériel qui sera mis en place) et un séchage solaire correctement conduit en 8 à 10 jours, qui peut, à la rigueur être terminé par un séchage artificiel dans des conditions extrêmes d'humidité, comme cela a été souligné plus haut. Cette préparation post-récolte soignée permettra la recherche de plus-values intéressantes, grâce à une commercialisation directe du produit menée par l'association, et dont les bénéfices retourneront aux producteurs eux-mêmes. Cette plus-value est seule garante de l'intérêt que les agriculteurs porteront à leur production de cacao. Il doit donc se créer un département de commercialisation au sein de l'association, qui sera chargé, sans concession et passe-droit, d'acheter aux producteurs un produit bien préparé, et de rechercher les marchés les plus rémunérateurs pour ses produits qu'il aura conditionné correctement. **Ce département devra rechercher des marchés nationaux, puisqu'il semble que la totalité du cacao produit par le projet puisse être absorbée par l'une**

des deux grandes compagnies chocolatières du pays, mais aussi il devra évaluer la possibilité d'ouvrir de nouveaux marchés nationaux ou internationaux beaucoup plus rémunérateurs grâce à la mise en marché d'un produit spécifique quel qu'il soit (biologique, terroir, équitable, voire produit transformé...)

- g. Le projet aura une durée de vie de trois ans, au cours desquelles les producteurs seront étroitement encadrés tant du point de vue technique que financier, et prétend, au bout des 3 ans, donner l'indépendance administrative, technique et financière grâce à la formation de leaders qui auront été choisis parmi les sociétaires et qui auront été formés pour cela. **Il est à craindre que ce délai de trois ans soit réellement trop court pour, à la fois, réussir les plantations, se former à la gestion administrative et financière de l'association, et commercialiser le cacao à la recherche de plus-values, et cela en toute transparence. L'expérience acquise dans de nombreux projets de ce genre montre que les associations de producteurs nécessitent un encadrement d'une plus longue durée avant qu'elles ne sachent gérer leurs associations comme des entreprises.**
- h. Dans tout projet de développement rural, la composante « Formation » doit avoir une place primordiale tant pour le budget qui lui est allouée que pour le volume des activités à conduire. Dans le projet de Tibú, cette composante a été prise en compte, bien que son budget ne représente qu'un faible pourcentage du budget total (moins de 1 %). **Il semble important de réorienter le budget et de renforcer le volet Formation, dont les besoins se font sentir à tous les niveaux de la chaîne de production et de commercialisation.**

Formation technique :

les techniciens agricoles doivent pour beaucoup d'entre eux recevoir un complément de formation, qui leur permettra de gérer au mieux les problèmes techniques que leur posent les producteurs dans le cadre du développement d'une cacaoculture moderne de type agroforestier. Cette formation doit être conduite immédiatement.

Les agriculteurs doivent être formés totalement aux méthodes et techniques modernes que le projet prétend leur faire appliquer, et qui leur sont pour la grande majorité d'entre eux totalement inconnues. Des séances de formation-démonstration en groupe sont à mettre en place immédiatement après la formation accélérée des techniciens agricoles. Le succès des plantations est à ce prix

Formation administrative, institutionnelle et financière :

L'intérêt de la formation est de pouvoir disposer d'interlocuteurs solides au niveau de la production et de la commercialisation du cacao. Il est clair qu'il existe une asymétrie entre les producteurs et leurs associations lorsqu'elles existent, et des agents économiques privés et puissants qui s'appuient sur des réseaux d'information et de financement développés. Il est nécessaire de renforcer les capacités d'analyse et d'action des organisations professionnelles

- **Le fonctionnement interne des organisations doit être renforcé :** structuration, rôle des différents organes de décision et de gestion (rôle du conseil d'administration, tenue des réunions, motivation des adhérents...), modalités de gestion financière, budgétaire et comptable.
- **La compréhension des enjeux pour les organisations de producteurs doit être développée :** modalités de définition du prix minimal d'achat, modalités de paiement (critères de qualité, justification des réfections de prix à l'achat), les conditions nécessaires à la commercialisation directe du cacao (relations entre le secteur coopératif et le secteur privé, reconquête de positions de vrais partenaires dans la commercialisation interne), les caractéristiques des différents acteurs (négociants, industriels, exportateurs, bailleurs de fonds...)

ANALYSE DU PROJET DE SUR BOLIVAR :

Le document concernant ce projet n'a pas été soumis à notre examen, mais les interlocuteurs s'accordent pour dire que le projet de Sur Bolivar est monté selon les mêmes critères que le projet de Tibú. Le voyage effectué dans la zone de Santa Rosa ne permet pas de faire un examen critique approfondi du projet, mais autorise quelques réflexions sur le futur déroulement du projet.

Les caractéristiques techniques sont identiques à celles du projet de Tibú. Elles porteront sur 1 600 ha, lesquels ne se feraient pas dans une même zone, mais dans 5 « municipios », en raison de la dispersion des populations et des terres aptes à recevoir du cacao.

Le premier problème posé est donc la dispersion de l'effort du projet, et le risque de ne pouvoir « maîtriser » la culture conjointe de plantes illicites, et donc d'être soumis aux fumigations de contrôle de ces cultures illicites.

Le principal problème technique dont souffre la cacaoculture dans cette région est un problème sanitaire très important (moniliose) en raison d'une très forte humidité,

Le deuxième problème tout aussi important et probablement lié est un problème de commercialisation, les prix proposés pour un produit, qui à vrai dire, ne présente guère de qualité intéressante, n'étant pas du tout incitatifs pour les producteurs.

Le cacao est quasi à l'abandon dans la région, à l'exception, selon ce qui a été dit, de la zone de Arenal. L'encadrement technique est assuré par l'UMATA avec deux techniciens, Fedecacao n'est pas présent dans la zone.

Les mêmes observations et recommandations techniques sont à faire pour ce projet, notamment sur le choix et la fourniture du matériel végétal (un pré-projet a pour but d'installer des jardins clonaux et de former des techniciens à leur utilisation ; on est en droit de se demander quand ces jardins clonaux seront à même de fournir des baguettes et deviendront fonctionnels), et la mise en place des traitements post-récolte (à noter que cet aspect était totalement absent de la pensée des techniciens de zone)

Dans la mentalité des producteurs de la zone, les bénéfices prévus (et à fortiori ceux qui seront obtenus) du projet ne seront pas suffisants pour que les paysans renoncent à la culture de la coca, dans la mesure où ils en attendent un revenu au moins équivalent. Il est donc très urgent d'envisager les moyens légaux de valoriser au maximum le cacao produit. Pour cela, la production d'un cacao de qualité est impérative, mais non suffisante. Elle doit être suivie d'une commercialisation du produit sur des marchés très lucratifs (d'où nécessité de mettre en place des crédits de campagne et des fonds de roulement); ou même des produits de l'industrie du cacao. Se pose donc la question de savoir si le projet veut s'investir dans la transformation du produit et jusqu'à quelle étape il désire parvenir dans cette transformation.

RECOMMANDATIONS SUR LES PROJETS

Après analyse des deux projets de développement rural de deux zones de la région nord-est de Colombie, l'une dans le département de Norte Santander, municipio de Tibú, l'autre dans le Sur Bolivar, 5 municipios autour et au sud de Santa Rosa, il est possible de relever les points qui doivent être réexaminés pour assurer la durabilité de ces deux projets, après la période de trois ans correspondant au déroulement du cycle des projets.

Les recommandations ne porteront pas sur l'opportunité des projets, ni sur leur rentabilité, d'autant que celle-ci n'est mesurable qu'à l'aune des solutions que pourront donner ces projets aux problèmes sociaux des zones concernées. Les recommandations porteront sur la manière qui semble la plus rationnelle pour amener ces projets à terme et assurer la durabilité des actions entreprises.

1. Chaque projet concerne 1 500 (ou 1 600) hectares à planter avec du cacao dans un système agroforestier technicisé, dans lequel le cacao est la culture principale, et où seront produites dans un premier temps des cultures vivrières intercalées, et dans un deuxième temps des espèces à bois qui seront exploitées d'ici 20 à 30 ans. Il est donc nécessaire de s'assurer dans chaque zone les services d'ingénieurs agronomes compétents et spécialisés l'un pour le cacao, l'autre pour les cultures vivrières (banane-plantain, maïs, haricot), et un troisième pour les arbres à bois de manière à planter, à conduire, et à exploiter ces espèces le plus rationnellement possible. Il est aussi indispensable de revoir à la hausse le nombre de Techniciens qui encadreront les 500 familles de producteurs concernées par le projet. Il est prévu que chaque technicien encadre 100 familles ; il semble à l'expérience que un technicien ne puisse pas encadrer correctement plus de 50 familles (25 jours ouvrés, 2 familles par jour)
 - **Renforcer le personnel d'encadrement technique : 1 ingénieur agronome, et 5 techniciens de zone**
 - **Compléter la formation technique de tout le personnel (ingénieurs et techniciens)**
2. L'ombrage provisoire sera assuré par des plantains.
 - **Mettre en place les plantains 6 mois avant les plants de cacao**
3. Concernant le matériel végétal, le choix du projet s'est porté sur l'utilisation de matériel clonal greffé. Deux questions fondamentales se posent : quel matériel clonal choisir ? et comment se fournir en matériel ?
 Le choix du matériel est fonction de la finalité des projets qui est de procurer des revenus substantiels aux producteurs. Les revenus proviendront de la vente de la production ; soit la production sera importante (matériel hautement productif type clones internationaux, mais aussi résistant ou tolérant aux maladies), soit la production bien que moins importante pourra être valorisée grâce aux qualités du produit mis sur le marché (type clones nationaux se rapprochant des Criollos)
 - **Sélectionner des clones hautement productifs et résistants/tolérants à la moniliose et à la pourriture brune, ainsi que des porte-greffes résistants au "mal de machette". Rajouter des clones nationaux sélectionnés à la fois pour leur productivité, mais aussi pour leurs qualités sensorielles.**

La fourniture des plants greffés semble assez aléatoire en raison de la dispersion des jardins clonaux de type privé, peu habilités à fournir en quantités importantes du matériel conforme et certifié

→ S'assurer les services de CORPOICA pour coordonner la production en temps et en quantités adéquates, de matériel conforme aux nécessités du projet.

4. Le cacao qui sera produit doit recevoir une forte valeur ajoutée, ce qui ne sera possible que si les techniciens soignent particulièrement le post-récolte : fermentation et séchage d'un cacao sain et propre :

→ Investir dans les actions de formation : formation préliminaire des techniciens, fourniture de matériels pour la fermentation (caisses de fermentation) et le séchage, formation poussée des producteurs

5. La rapidité des changements économiques et institutionnels et la libéralisation du secteur cacao en Colombie se traduisent par une forte pression des industriels du chocolat sur les organisations paysannes productrices de la matière première qu'est le cacao. Les organisations de producteurs sont face à un défi, mieux valoriser leur production, alors que les industriels font pression pour leur acheter leur produit au moindre coût. Le gain de valeur ajoutée pour les organisations paysannes passent obligatoirement par une commercialisation directe de leur produit, en fixant clairement les règles avec les producteurs d'un côté pour ce qui est du prix d'achat, et avec les négociants quels qu'ils soient ou les industriels quels qu'ils soient sans exclusive. Les Organisations paysannes pourront ainsi définir ce qui leur convient le mieux : une production élevée d'un cacao commun (type clones internationaux) ou une production constante en volume et en qualité d'un cacao de qualité spécifique valorisable sur un marché de niche. Cela implique plusieurs démarches qui doivent être négociées avec les bailleurs de fonds et les gestionnaires financiers du projet : la mise en place de crédits de campagne aux organisations paysannes pour qu'elles puissent acheter en toute indépendance le cacao à leurs sociétaires ; la mise en place d'un fond de roulement pour la constitution de lots de cacao correspondant aux demandes des marchés créés, tout en continuant à se fournir auprès des producteurs.

→ Mettre en place, après formation des dirigeants, les organisations paysannes de commercialisation.

→ Mise en place d'un système d'octroi de crédits de campagne

→ Mise en place d'un fond de roulement équivalent, au moins, à la valeur de deux lots de cacao exportable (= 20 tonnes)

6. Le projet a une durée de vie de trois ans, au cours desquelles il doit mettre en place les plantations paysannes, former les paysans à la culture selon les normes de la technologie intensive à système agroforestier, conformer les associations paysannes, éduquer les paysans et les leaders des associations. Cet ensemble d'activités ne peut valablement être fait en trois ans .

→ Demander la prolongation du projet pour au moins trois ans de plus, avec des indicateurs précis à atteindre à la fin de la première phase de trois ans

7. dans tout projet de développement rural, le volet Formation est l'un des plus importants. Dans les deux projets financés par l'USAID, la composante Formation est certes prévue, mais avec un budget trop étroit pour satisfaire l'ensemble des besoins

en formation, tant au niveau des paysans qu'au niveau des techniciens, et des leaders paysans.

→ **Renforcer le volet Formation tant en budget qu'en activités à développer.**

8. Comme cela a été évoqué par un dirigeant du PNDA, la valorisation du cacao produit par les familles de producteurs concernées par le projet pourrait passer par la transformation industrielle du produit. La question est de savoir si les organisations paysannes sont à même d'assurer cette transformation, et de définir quel serait le retour sur investissement obligatoirement très élevé. La réponse à cette question ne pourrait se faire que dans le cadre d'une étude de faisabilité technique et financière poussée, une fois définie jusqu'à quel niveau de transformation, le projet désirerait parvenir. Qu'il soit possible ici de faire quelques observations et présenter quelques considérations à prendre en compte lors de l'étude de faisabilité :
(source : rapport de Michel Jacquet, CiRAD-CP : rapport de mission en Côte d'Ivoire sur la faisabilité de la transformation du cacao en RCI)

Les éléments à prendre en compte sont pour une transformation jusqu'à l'obtention de couverture :

- prix de revient de la couverture qui inclut :
 - prix du cacao
 - prix du sucre
 - prix des emballages
 - taxes souvent très élevées (à vérifier)
 - coûts directs de transformation qui incluent :
 - le transport
 - le personnel
 - l'énergie utilisée
 - l'amortissement de l'usine
 - l'entretien de l'usine
 - le financement de l'investissement
 - le financement de l'exploitation
- la valeur ajoutée à la fève de cacao (environ 50 % du prix de la fève), à comparer au :
- prix de vente de la couverture par l'usine

CONCLUSIONS

Cette mission a permis d'identifier les forces et les faiblesses du secteur cacao en Colombie, et celles des deux projets de développement rural soutenus par le PNDA.

Les producteurs de cacao en Colombie bénéficient du déficit de production dans le pays, et reçoivent ainsi un prix pour leur produit égal voire supérieur au cours mondial, donné par la bourse de New-York, au détriment, souvent, de la qualité du produit, en raison de la concurrence exercée par les acheteurs pour se fournir en produit. Les acheteurs sont, pour la plupart les industriels locaux.

La politique du secteur cacao est de doubler la production à moyen terme, afin de satisfaire la demande intérieure, mais aussi de tester le marché international avec des produits de niches. Cela implique un accroissement du verger, planté avec du matériel hautement productif, résistant aux divers aléas, et présentant certaines qualités susceptibles de donner de la valeur ajoutée au produit. Il reste au secteur à définir les niches sur lesquelles il désire se placer.

Les deux projets ayant pour but d'installer 3 100 ha de cacao au total dans deux zones distinctes du nord-est colombien, basés sur des itinéraires techniques intensifs en système agroforestier, présentent un profil technique tout à fait satisfaisant, mais avec un rendement espéré surestimé. Certains problèmes liés au choix du matériel végétal et à la fourniture des plants restent à résoudre, dans le cadre d'un accord avec une institution qui pourrait être CORPOICA pour coordonner la production et la fourniture de matériel conforme et certifié. Les projets doivent insister sur l'obtention d'un produit de qualité après la récolte, seule garante d'une commercialisation rémunératrice pour les producteurs. Il est recommandé, pour une réussite des projets, que la commercialisation du cacao voire son exportation soit gérée par les associations de producteurs, dont l'éducation et la formation doivent constituer une priorité des deux projets.